

Title	表紙・投稿規定・プレプリント案内・編集後記・裏表紙 ほか
Author(s)	
Citation	物性研究 (1991), 55(5): 569-575
Issue Date	1991-02-20
URL	<a href="http://hdl.handle.net/2433/94402">http://hdl.handle.net/2433/94402</a>
Right	
Type	Others
Textversion	publisher

昭和42年11月14日 第四種郵便物認可  
平成3年2月20日発行(毎月1回20日発行)  
物性研究 第55号 第5号

ISSN 0525-2997

**vol.55      no.5**

# 物性研究

**1991/2**

1. 本誌は、物性の研究を共同で促進するため、研究者がその研究・意見を自由に発表し討論しあい、また、研究に関連した情報を速やかに交換しあうことを目的として、毎月1回編集・刊行されます。掲載内容は、研究論文、研究会・国際会議などの報告、講義ノート、研究に関連した諸問題についての意見、プレプリント案内、ニュースなどです。
2. 本誌に掲載される論文については、原則として審査を行いません。但し、編集者が本誌に掲載することを著しく不適当と認めたものについては、改訂を求め、または掲載を拒絶することがあります。
3. 本誌の掲載論文を他の学術雑誌に引用するときは、著者の承諾を得た上で **private communication** 扱いにしてください。

## 投稿規定

1. 原稿は400字詰原稿用紙を使用し、雑誌のページ数を節約するために極力簡潔にお書き下さい。
2. 原稿は2部（オリジナル原稿及びコピー）提出して下さい。
3. 数式、記号の書き方は **Progress, Journal** の投稿規定に準じ、立体“ $\square$ ”、イタリック“ $\text{—}$ ”、ゴシック“ $\sim$ ”、ギリシャ文字“ $\gamma$ ”、花文字、大文字、小文字等を赤で指定して下さい。又特に区別しにくい $o$ と $a$ と $0$ (ゼロ)、 $u$ と $n$ と $r$ 、 $c$ と $e$ 、 $l$ (エル)と $1$ (イチ)、 $x$ と $\times$ (カケル)、 $u$ と $v$ 、 $\dagger$ (ダガー)と $+$ (プラス)、 $\psi$ と $\phi$ と $\varpi$ と $\varphi$ 等も赤で指定して下さい。
4. 数式は3行にわたって大きく書いて下さい。
5. 1行以内におさまらない可能性のある長い数式等は必ず改行の際の切れ目を赤で指定して下さい。
6. 図はそのまま印刷できるもの（原則としてトレースされたもの）とそのコピーを本文と別に論文末尾に揃え、図を入れるべき位置を本文の欄外に赤で指定して下さい。図の縮尺、拡大は致しません。図の説明を含め1頁（ $13\times 19\text{cm}$ ）以内に入らないもの、そのまま印刷できない図は原則として著者に返送し、書き改めていただきます。図中の文字は活字にいたしません。図の説明は別紙に書き、原稿に添えて下さい。
7. 投稿後の原稿の訂正はできるだけ避けるようにして下さい。
8. 別刷御希望の方は投稿の際に50部以上10部単位でお申込み下さい。別刷代は別刷代金表（当会にご請求下さい）に従い、別刷を受取ってから1ヶ月以内に納めて下さい。（郵便切手による受付はいたしません。）
9. 原稿締切日は毎月5日で、原則として次月発行誌に掲載されます。

1. 本誌は、物性の研究を共同で促進するため、研究者がその研究・意見を自由に発表し討論しあい、また、研究に関連した情報を速やかに交換しあうことを目的として、毎月1回編集・刊行されます。掲載内容は、研究論文、研究会・国際会議などの報告、講義ノート、研究に関連した諸問題についての意見、プレプリント案内、ニュースなどです。
2. 本誌に掲載される論文については、原則として審査を行いません。但し、編集者が本誌に掲載することを著しく不適当と認めたものについては、改訂を求め、または掲載を拒絶することがあります。
3. 本誌の掲載論文を他の学術雑誌に引用するときは、著者の承諾を得た上で **private communication** 扱いにしてください。

### 投稿規定

1. 原稿は400字詰原稿用紙を使用し、雑誌のページ数を節約するために極力簡潔にお書き下さい。
2. 原稿は2部（オリジナル原稿及びコピー）提出して下さい。
3. 数式、記号の書き方は **Progress, Journal** の投稿規定に準じ、立体“ $\square$ ”、イタリック“ $\text{—}$ ”、ゴシック“ $\sim$ ”、ギリシャ文字“ $\gamma$ ”、花文字、大文字、小文字等を赤で指定して下さい。又特に区別しにくい $o$ と $a$ と $0$ (ゼロ)、 $u$ と $n$ と $r$ 、 $c$ と $e$ 、 $l$ (エル)と $1$ (イチ)、 $x$ と $\times$ (カケル)、 $u$ と $v$ 、 $\dagger$ (ダガー)と $+$ (プラス)、 $\psi$ と $\phi$ と $\varpi$ と $\varphi$ 等も赤で指定して下さい。
4. 数式は3行にわたって大きく書いて下さい。
5. 1行以内におさまらない可能性のある長い数式等は必ず改行の際の切れ目を赤で指定して下さい。
6. 図はそのまま印刷できるもの（原則としてトレースされたもの）とそのコピーを本文と別に論文末尾に揃え、図を入れるべき位置を本文の欄外に赤で指定して下さい。図の縮尺、拡大は致しません。図の説明を含め1頁（ $13\times 19\text{cm}$ ）以内に入らないもの、そのまま印刷できない図は原則として著者に返送し、書き改めていただきます。図中の文字は活字にいたしません。図の説明は別紙に書き、原稿に添えて下さい。
7. 投稿後の原稿の訂正はできるだけ避けるようにして下さい。
8. 別刷御希望の方は投稿の際に50部以上10部単位でお申込み下さい。別刷代は別刷代金表（当会にご請求下さい）に従い、別刷を受取ってから1ヶ月以内に納めて下さい。（郵便切手による受付はいたしません。）
9. 原稿締切日は毎月5日で、原則として次月発行誌に掲載されます。

## 掲 示 板

### 「講義ノート」募集

本誌では、大学院特別講義の「講義ノート」を募集します。これまで一部の大学に限られていましたが、枠を広げ全国の大学で行われる物性関係の興味ある講義のノートを掲載したいと思います。つきましては、関係各位の方々に講義ノートの作成について御尽力をお願いします。

通常、大学院生にノートをとっていただき、講師のチェックの後、掲載しています。講師には別刷50部を寄贈し、ノート作成者には薄謝と別刷20部程度を差し上げています。講師の了解などはこちらで交渉致します。また、退官記念講演なども、歓迎します。内容と記録の可能性を考慮して、ご推薦もしくはご投稿下さいますようお願いいたします。

### 科研費総合研究・一般研究の 報告書の転載について

「物性研究」では、科研費総合研究及び一般研究の報告書を本誌に転載したいと思います。研究成果報告として、立派な報告書が作成されても、限られた部数が関係者のみに配布される状況では、誰もが手軽に見ることが出来ません。また、そういった形の報告書は四散して失われる危険も大きく、本誌のような定期刊行物に掲載されれば、公開、保存のいずれにおいても意味があります。つきましては、ご投稿あるいはご推薦下さいますようお願いいたします。

既に印刷済みの報告書2部を、転載を希望される部分を明示の上、お送り下さい。別刷はお渡ししないことになっておりますが、もし希望の場合は、部数をご連絡下さい。詳細は、本誌編集部までお問い合わせ下さい。

〒606 京都市左京区北白川追分町  
京都大学 湯川記念館内  
「物性研究」刊行会  
TEL. (075)753-7051

## プレプリント案内

[京都大学基礎物理学研究所]

- 2-1 V. G. Bar'yakhtar, V. M. Loktev, V. A. L'vov & D. A. Yablonskii  
Magnetic phase diagram and spin-wave spectrum of  $\text{La}_2\text{CuO}_4$  in a magnetic field perpendicular to  $\text{CuO}_2$  layers
- 2-2 S. S. Stepanov, R. S. Tutik, A. P. Yaroshenko & W. von Schlippe  
Semi-classical quantization non-manifestly using the method of harmonic balance
- 2-3 M. I. Gorenstein & O. A. Mogilevsky  
Thermal lepton pairs from quark-gluon plasma in relativistic nuclear collisions
- 2-4 Z. Gurskii, K. Heinzinger & A. Saban  
On the indirect interactions via free electrons in metal-liquid ammonia solutions
- 2-5 Ivan Barvik  
Computer modelling of coherence effects in excitation transfer in hexagonal PSU
- 2-6 Yu. A. Kosevich & E. S. Syrkin  
Collective oscillations of twin boundaries in high temperature superconductors as an acoustic analogue of two-dimensional plasmons
- 2-7 K. S. Lai, Wang Li & M. P. Tosi  
Evaluation of liquid structure for potassium, Zinc and Cadmium
- 2-8 L. N. Shehata  
Antiferromagnetism and anisotropic high temperature superconductivity - a further macroscopic study
- 2-9 C. W. Lung  
The dependence of the perimeter-area relation on the size of koch islands
- 2-10 Nguyen van Hieu & Nguyen hung Son  
Two-particle green functions of itinerant electrons with Heisenberg magnetic interaction

- 2-11 Ayşe Erzan & Sudeshna Sinha  
Spatio-temporal intermittency on the sandpile
- 2-12 Th. Jolicoeur, C. E. Saclay & J. C. Le Guillou  
About the correlation lengths of quantum  
Heisenberg ferro and antiferromagnets
- 2-13 M. Schwartz & A. P. Young  
On the lower critical dimension of XY spin glasses
- 2-14 Matthew P. A. Fisher, T. A. Tokuyasu & A. P. Young  
Vortex variable-range-hopping resistivity in  
superconducting films
- 2-15 A. Billoire, R. Lacaze, A. Morel, Sourendu Gupta,  
A. Irbäck & B. Petersson  
Dynamics near a first order phase transition with  
the Metropolis and Swendsen-Wang algorithms
- 2-16 Hansjörg Fischle, Joachim Heintze & Bernhard  
Schmidt  
Experimental determination of ionization cluster  
size distributions in counting gases
- 2-17 Gulati, R. K., Malagnini, M. L. & Morossi, C.  
An attempt to derive spectral synthetic  $Mg_2$  index  
for intermediate type stars
- 2-18 S. Cattarinussi & G. Jug  
Self-avoiding-self-attracting model of polymer  
collapse and adsorption
- 2-19 W. D. Kraeft, S. Arndt & D. Kremp  
Kinetic equations and conservation laws for  
nonideal gases
- 2-20 V. V. Lebedev & A. V. Smilga  
Anomalous damping in plasma
- 2-21 O. Meirav, R. A. L. Sutton, D. Fink, R. Middleton,  
J. Klein, V. R. Walker, A. Halabe, D. Vetterli &  
R. R. Johnson  
Application of accelerator mass spectrometry in  
aluminum metabolism studies
- 2-22 Hiroyuki Tomita  
Preservation of isotropy at the mesoscopic stage  
of phase separation processes

- 2-23 Yuko Okamoto, Masataka Fukugita, Takashi Nakazawa & Hikaru Kawai  
 $\alpha$ -Helix folding by Monte Carlo simulated annealing in isolated C-Peptide of ribonuclease A
- 2-24 L. I. Glazman & A. E. Koshelev  
Thermal destruction of phase coherence in layered superconductors : a new phase transition in an ordered vortex state
- 2-25 L. I. Glazman & A. E. Koshelev  
Thermal fluctuations and phase transitions in the vortex state of a layered superconductor
- 2-26 Toshihico Arimitsu  
Non-equilibrium thermo field dynamics and thermal processes
- 2-27 Masashi Ban, Toshihico Arimitsu & Takeshi Saito  
A new aspect within non-equilibrium thermo field dynamics and its applications
- 2-28 Tomio Iwasaki, Toshihico Arimitsu & Frederick H. Willeboordse  
Transient resonant light scattering for a localized electron-phonon system within non-equilibrium thermo field dynamics
- 2-29 Claudio Albanese & Jürg Fröhlich  
Perturbation theory for periodic orbits in a class of infinite dimensional hamiltonian systems
- 2-30 Akio Tokumitsu, Kazumasa Miyake & Kazuo Yamada  
A self-consistent theory of the pair fluctuations in the two-dimensional fermi superfluidity
- 2-31 Zhong-Can OU-Yang & Ji-Xing Liu  
Theory of helical structures of tilted chiral lipid bilayers
- 2-32 Yin-Hua Chen & Ji-Xing Liu  
Theory of shear alfvén vortex in current-carrying plasma
- 2-33 Chang Zhe, Jian-Xiong Wang & Yan Hong  
The realizations of quantum groups of  $A_{n-1}$  and  $C_n$  types in  $q$ -deformed oscillator systems at classical and quantum levels



- 2-34 C. S. Wu & J. Y. Zeng  
Yrast-yrare interaction strength
- 2-35 S. Bianco, F. L. Fabbri, L. Passamonti, V. Russo,  
A. Spallone & A. Zallo  
A study of short-term rate effect in philips XP-  
2008 photomultiplier tubes
- 2-36 A. V. Svidzinsky & A. G. Shevtsov  
Functional integration method in the theory of  
collective excitations in superconductors with  
coulomb repulsion
- 2-37 N. A. Javadov & K. A. Rustamov  
Ordering of protons at phase transition in  
superionic crystals of  $\text{CsHSO}_4$  type

---

編集部より

---

1991年度「物性研究」  
会費納入について

1990年度の「物性研究」の発行は下記の通りです。

Vol. 56 No. 1-6 (1991年4月～9月号)

Vol. 57 No. 1-6 (1991年10月～1992年3月号)

個人会員は前納制となっておりますので、1991年度購読希望者は、本号にと  
じこみの郵便振込用紙で、年額8,400円をお振込下さい。

発送の準備がありますので、振込はできるだけ早くお願いします。

中止は巻の切れめしかできませんので、1990年度 (Vol. 55 No. 6まで) で中止  
を希望の方は、至急ご連絡下さい。 本人から中止の連絡のない場合は、引き続き  
送本されますのでご注意ください。

滞納金のある方は、早急にお振込くださいますようお願いいたします。

〒606 京都市左京区北白川追分町

京都大学 湯川記念館内

「物性研究」刊行会

TEL. (075)753-7051

郵便振替口座 京都 1-5312

## 編集後記

今月号は甲元さんの御尽力で物性研究所での研究会報告を2組掲載することができました。基研からの研究会報告とは違ったスタイルですし、新しい試みが含まれているように思えます。服部さんの講義ノートは、田崎さんの御紹介によるもので感謝いたします。私は不勉強でスペクトル次元という概念を知りませんでした。しかしフラクタル媒質中の粒子の一般化された拡散方程式はあるのでしょうか？ つまり  $\partial c / \partial t = \mathcal{L}c$  のような式、ここで  $\mathcal{L}$  は空間に関するオペレーター。またフラクタル媒質の熱伝導や音波吸収に何か面白い異常性がありうるのでしょうか？(多分答えはかじった人ならみな知っているような愚問？)

編集長の池田さんの迫力のためか、久しぶりに原稿が相当数集まっています。珍稿、奇稿でも(?)面白い原稿を気軽に御投稿下さい。

基研3階の北側の室より外を見ると大きな木が目前に見える。毎年冬になると、口ばしが黄、頭と尾の黒い白地の鳥が群れをなして飛んでくる。図鑑によると「いかる」という鳥であった。少なくとも3年前より気づいた。しかし3月にはもう見られない。基研でも3階の住人しか知らない事実であろう。

(A. O.)

---

物 性 研 究 第55巻第5号 (平成3年2月号) 1991年2月20日発行

発行人	小 貫 明	〒606	京都市左京区北白川追分町 京都大学湯川記念館内
印刷所	昭和堂印刷所	〒606	京都市百万辺交叉点上ル東側 TEL(075) 721-4541~3
発行所	物性研究刊行会	〒606	京都市左京区北白川追分町 京都大学湯川記念館内
年額	15,600円		

---

## 編集後記

今月号は甲元さんの御尽力で物性研究所での研究会報告を2組掲載することができました。基研からの研究会報告とは違ったスタイルですし、新しい試みが含まれているように思えます。服部さんの講義ノートは、田崎さんの御紹介によるもので感謝いたします。私は不勉強でスペクトル次元という概念を知りませんでした。しかしフラクタル媒質中の粒子の一般化された拡散方程式はあるのでしょうか？ つまり  $\partial c / \partial t = \mathcal{L}c$  のような式、ここで  $\mathcal{L}$  は空間に関するオペレーター。またフラクタル媒質の熱伝導や音波吸収に何か面白い異常性がありうるのでしょうか？(多分答えはかじった人ならみな知っているような愚問？)

編集長の池田さんの迫力のためか、久しぶりに原稿が相当数集まっています。珍稿、奇稿でも(?) 面白い原稿を気軽に御投稿下さい。

基研3階の北側の室より外を見ると大きな木が目前に見える。毎年冬になると、口ばしが黄、頭と尾の黒い白地の鳥が群れをなして飛んでくる。図鑑によると「いかる」という鳥であった。少なくとも3年前より気づいた。しかし3月にはもう見られない。基研でも3階の住人しか知らない事実であろう。

(A. O.)

---

物 性 研 究 第55巻第5号 (平成3年2月号) 1991年2月20日発行

発行人	小 貫 明	〒606	京都市左京区北白川追分町 京都大学湯川記念館内
印刷所	昭和堂印刷所	〒606	京都市百万辺交叉点上ル東側 TEL(075) 721-4541~3
発行所	物性研究刊行会	〒606	京都市左京区北白川追分町 京都大学湯川記念館内
年額	15,600円		

---

## 会員規定

### 個人会員

1. 会費：当会の会費は前納制をとっています。したがって、3月末までになるべく1年間分会費を御支払い下さい。  
なお新規入会お申込みの場合は下記の会費以外に入会金として、100円お支払い下さい。

#### 1年間の会費

1st volume (4月号～9月号)	4,200円
2nd volume (10月号～3月号)	4,200円
	計 8,400円

(1年分まとめてお支払いが困難の向きは1 volume 分ずつでも結構です)

2. 支払いの際の注意：なるべく振替用紙を御利用の上御納入下さい。  
(振替貯金口座 京都1-5312) (現金書留は御遠慮下さい)  
なお通信欄に送金内容を必ず明記して下さい。  
雑誌購読者以外の代理人が購読料を送金される場合、必ず会員本人の名前を明記して下さい。
3. 送本中止の場合：次の volume より送本中止を希望される場合、かならず「退会届」を送付して下さい。
4. 会費の支払遅滞の場合：当会の原則としては、正当な理由なく2 Vols. 以上の会費を滞納された場合には、送本を停止することになっていきますので御留意下さい。
5. 一括送本を受ける場合：個人宛送本中に大学等で一括配布を受ける様になった場合は、必ず「個人宛送本中止、一括配布希望」の通知をして下さい。逆の場合も同様です。
6. 送本先変更の場合：住所、勤務先の変更等により送本先が変わった場合は、必ず送本先変更届を提出して下さい。

### 学校、研究所等機関会員

1. 会費：学校・研究所等での入会及び個人であっても公費払いのときは機関会員とみなし、代金は、1冊 1,300円、1 Vol. 7,800円、年間15,600円です。この場合、入会金は不用です。学校、研究所の会費の支払いは後払いでも結構です。入会申込みをされる時、支払いに請求、見積、納品書が各何通必要かをお知らせ下さい。  
なお、当会の請求書類では支払いができない様でしたら、貴校、貴研究機関の請求書類を送付して下さい。
2. 送本中止の場合：発行途上にある volume の途中送本中止は認められません。退会される場合には、1ヶ月前ぐらいに中止時期を明記して「退会届」を送付して下さい。

雑誌未着の場合：発行日より6ヶ月以内に当会までご連絡下さい。

物性研究刊行会

〒606 京都市左京区北白川追分町 京都大学湯川記念館内  
☎ (075) 753-7051 722-3540

## 物 性 研 究 55—5 (2月号) 目 次

### ○ 研究会報告

- 「低次元系の磁場効果, 分数統計, 量子スピン系等の諸問題」…… 499  
「一次相転移に伴うメゾスコピック構造の形成とそのダイナ  
ミックス」…………… 531

### ○ 講義ノート

- 「フラクタル世界の酔っぱらいは非整数次元を知ることができるか？」  
……………服部久美子…… 549

### ○ 掲 示 板…………… 569

### ○ プレプリント案内…………… 570

### ○ 編集部より

- 1991年度「物性研究」会費納入について…………… 574

### ○ 編集後記…………… 575

## 物 性 研 究 55—5 (2月号) 目 次

### ○ 研究会報告

- 「低次元系の磁場効果, 分数統計, 量子スピン系等の諸問題」…… 499  
「一次相転移に伴うメゾスコピック構造の形成とそのダイナ  
ミックス」…………… 531

### ○ 講義ノート

- 「フラクタル世界の酔っぱらいは非整数次元を知ることができるか？」  
……………服部久美子…… 549

### ○ 掲 示 板…………… 569

### ○ プレプリント案内…………… 570

### ○ 編集部より

- 1991年度「物性研究」会費納入について…………… 574

### ○ 編集後記…………… 575